



PAN01PRO

PROFESSIONELE PASSIVE DI-BOX - 1 KANAL

MANUAL

Konzept

Die PAN 01 PRO ist die Deluxe-Version der 1000-fach bewährten passiven DI-BOX PAN01. "Deluxe" bedeutet in diesem Fall, dass bei der PAN01 PRO alles ein bisschen verstärkt wurde, um die harten Anforderungen des Roadbetriebes auch über Jahre unbeschadet zu überstehen.

Das Gehäuse der PAN01 PRO besteht aus 2mm Stahlblech und hält damit allen mechanischen Attacken stand. PAD- und Ground-Lift-Schalter sind Metallausführungen. Aber auch das Herz einer passiven DI-Box, der Übertrager, wurde verstärkt. Es kommt ein eigens für diese Applikation neu entwickelter Typ mit größerem magnetischem Kern für noch mehr Dynamik und Übersteuerungsfestigkeit im abschirmenden Metallgehäuse zum Einsatz. Als zusätzliches Feature ist der parallele Klinkenausgang umschaltbar und kann bei Bedarf als weiterer Eingang benutzt werden. So ist es möglich, den Stereoausgang z.B. eines Keyboards über die PAN01 PRO zu einem Monosignal zu summieren und über den XLR-Ausgang an die PA-Anlage weiterzuleiten.

Die PAN01 PRO wird mit einer schicken hochwertigen Tasche aus verstärktem Nylongewebe ausgeliefert. In der Tasche sind entsprechende Öffnungen vorhanden, sodass die DI-Box auch während des Betriebes in der schützenden Hülle verbleiben kann.

Aufbau & Betrieb

Die PAN01 PRO ist im schirmenden Metallgehäuse untergebracht, der Übertrager ist zusätzlich abgeschirmt, trotzdem sollten Sie die Box nicht in der Nähe stark streuender Magnetfelder (z.B. Netztrafo) platzieren.

Die Box arbeitet mit Instrumenten-, Line- und Lautsprecherpegel. Wird sie mit Instrumenten- oder Line-Pegel verwendet, benutzen Sie bitte gut abgeschirmte Mono-Klinkenkabel (Instrumentenkabel). Wird die Box mit Lautsprecherpegel betrieben, also zwischen Verstärkerausgang und Lautsprecherbox geschaltet, müssen Lautsprecherkabel verwendet werden.

Eine Anwendung besteht darin, die DI-Box zwischen Instrument und Verstärker einzuschleifen; das Instrumentensignal wird für die PA-Anlage abgegriffen, den Bühnensound bestimmt der Musiker selbst mit seinem Verstärker. Dazu wird das Instrument mit der Eingangsklinkenbuchse verbunden (INPUT), das Signal zum Verstärker liefert die mit "LINK OUT" bezeichnete Klinkenbuchse. Der Schalter zwischen beiden Buchsen darf nicht gedrückt sein.

Alternativ bietet die Box jedoch auch die Möglichkeit, das Stereosignal z.B. von einem Keyboard, zum Monosignal zu summieren und als symmetrisches Monosignal an die PA-Anlage zu leiten. In diesem Fall werden die Stereoausgänge des Instrumentes mit den beiden Klinkenbuchsen der PAN01 PRO verbunden und der Schalter gedrückt. Die Buchse wird dadurch zum zusätzlichen Eingang (AUX IN).

Ähnlich wie beim Einschleifen zwischen Instrument und Verstärker kann die PAN01 PRO auch eingesetzt werden, um ein Signal zwischen Verstärker und Lautsprecherbox für die PA-Anlage abzugreifen. Dazu wird der Lautsprecherausgang des Verstärkers mit der Eingangsbuchse (INPUT) verbunden. Die zweite Klinkenbuchse dient jetzt wieder als Ausgang, hier wird die Lautsprecherbox angeschlossen, der Schalter zwischen beiden Buchsen darf nicht gedrückt sein.

Da Lautsprechersignale sehr viel stärker sind als Instrumenten- oder Line-Signale, muss der mit PAD bezeichnete Schalter gedrückt werden, damit das Ausgangssignal nicht übersteuert. Zur Verbindung vom XLR-Ausgang (BALANCED OUTPUT) der DI-Box zum Mischpult der PA-Anlage oder Aufnahmesystem benutzen Sie bitte ein übliches Mikrokabel guter Qualität.

Der mit GND LIFT bezeichnete Schalter bietet die Möglichkeit, Ein- und Ausgangserden zur Verhinderung von Masseschleifen zu trennen. In der nicht gedrückten Position ist PIN 1 der XLR-Buchse massefrei. Ob der Schalter zum Einsatz kommt, bestimmen Sie nach Gehör. Die Position mit den geringsten Nebengeräuschen wird beibehalten.

Technische Daten im Überblick

Eingang: 6.3mm TS-Klinkenbuchse (Monoklinke)

Eingangsimpedanz im "LINK-MODUS": 68kOhm nominell

LINK OUT Buchse parallel geschaltet, Druckschalter nicht gedrückt

Im "MIX-MODUS", Schalter gedrückt:

Eingangsimpedanz für beide Eingänge: je 10kOhm nominell

Mix über passives Widerstandsnetzwerk (engl. resistor array)

Ausgang: XLR/m, trafosymmetrisch. Normbeschaltet Pin 2 heiß (in Phase zum Eingang) Pin 3 kalt (180° phasengedreht), Pin 1 Masse, Schirm. Über GND-LIFT-Schalter freischaltbar.

Ausgangsimpedanz: 200 Ohm nominell.

Übersetzungsverhältnis Übertrager: 10 : 1

Dämpfung PAD-Schalter: 0dB, 30dB

Frequenzgang: 30Hz - 20kHz \pm 0.2dB

THD: kleiner 0,05% bei -10dBV Input



PAN01PRO

PROFESSIONAL PASSIVE DI-BOX - 1 CHANNEL

MANUAL

Design Concept

The PAN 01 PRO is the luxury version of Palmer's top selling passive DI box PAN01. Designed for professional applications the unit's construction and features have been upscaled to withstand the rigors of the road and stages everywhere. It comes in a 2mm steel case with heavy duty metal switches for the PAD and ground lift functions. Most importantly, the "heart and soul" of a passive DI box has been completely redesigned: featuring a larger magnet core for increased dynamic range and headroom, and a metal cover for improved shielding the transformer has been especially developed for the PAN01 PRO. Moreover, the parallel output is switchable to double as additional input to enable summing of stereo outputs (e.g. of keyboards) while the resulting mono signal is available at the XLR output for feeding the PA system.

The PAN01 PRO comes with a high quality reinforced nylon bag. It provides protection even during operation: cutouts facilitate connection while the unit remains inside the bag.

Setup

Both the PAN01 PRO's steel case and the transformer cover provide more than adequate shielding, however, the unit should never be placed close to stray magnetic fields, e.g. power transformers.

The unit takes instrument, line, and loudspeaker levels. Use high quality shielded instrument cable for operation at instrument and line levels. Operating the PAN01 PRO at loudspeaker levels requires the use of loudspeaker cable (i.e. when connecting the unit between an instrument amplifier output and loudspeaker input).

For "classic" DI use the PAN01 PRO is connected between instrument and amplifier. In this case, the unit provides the instrument signal feed to the PA system while the amplifier (and speaker/s) provide the sound on stage. Connect the instrument to the unit's INPUT, and the LINK OUT socket to the amplifier input. NOTE: the push button between these sockets must be in the UP position.

The PAN01 PRO is also able to provide the mono sum of a stereo signal, e.g. that of a keyboard, and feed the balanced mono signal to your PA system. To use this new feature connect the instrument's stereo outputs to the PAN01 PRO's TS sockets. NOTE: remember to engage the push button (DOWN position) to switch the parallel output (LINK OUT) to AUX IN.

For use as a loudspeaker level DI connect the instrument amplifier output to the PAN01 PRO's INPUT, and connect the parallel output to the loudspeaker input. NOTE: the push button between the input and LINK OUT sockets must be disengaged (UP position). Since the level of loudspeaker signals is much higher than that of instrument and line level signals press the PAD switch to prevent output signal clipping.

Finally, to connect the PAN01 PRO to the mixing console of your PA or recording system use the XLR output (BALANCED OUTPUT) and high quality microphone cable.

The PAN01 PRO also features a ground lift switch (GND LIFT) to eliminate hum resulting from ground loops between input and output. In the UP position pin 1 of the XLR output is ungrounded. Let your ears be the judge and keep the switch in the position that causes the least interference.

Technical Specifications

Input: 1/4" (6.3mm) TS

nominal input impedance in LINK MODE: 68kOhm

LINK OUT socket wired in parallel (push button in UP position)

MIX MODE (push button in DOWN position):

nominal input impedance (both inputs): 10kOhm each

Mix: via passive resistor array

Output: XLR/m, transformer balanced, pin 2 = hot (in phase), pin 3 = cold (180° phase reversal), pin 1 = shield, ground (with GND LIFT switch)

nominal output impedance: 200 Ohms

Transformer ratio: 10 : 1

PAD switch: 0dB, 30dB

Frequency response: 30Hz - 20kHz \pm 0.2dB

THD: < 0,05% @ -10dBV input